

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許出願公告番号

特公平6-71822

(24)(44)公告日 平成6年(1994)9月14日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号 庁内整理番号

FI

技術表示箇所

B 4 1 M 5/00

B 8808-2H

B 4 1 J 2/01

D 2 1 H 27/36

8306-2C

B 4 1 J 3/ 04

1 0 1 Y

7199-3B

D 2 1 H 1/ 02

C

発明の数1(全 7 頁)

(21)出願番号

特願平3-113194

(62)分割の表示

特願昭60-282218の分割

(22)出願日

昭和60年(1985)12月16日

(65)公開番号

特開平4-226384

(43)公開日

平成4年(1992)8月17日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 日隈 昌彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(72)発明者 新井 竜一

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(72)発明者 坂木 守

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(74)代理人 弁理士 丸島 慎一

審査官 伊藤 昌哉

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 被記録材の製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 透光性基材上に、インク保持性と光透過性を有する非孔質層を1～50μmの厚さに形成し、次いで該非孔質層上に通液性と光拡散性を有する多孔質層を1～200μmの厚さに形成することを特徴とする被記録材の製造方法。

【請求項2】 該非孔質層が、カチオン性樹脂及び親水性ポリマーより選ばれる少なくとも一種の樹脂を主体として構成される請求項1に記載の被記録材の製造方法。

【請求項3】 該多孔質層が、顔料と結着剤を主体として構成される請求項1に記載の被記録材の製造方法。

【請求項4】 該非多孔質層が、該多孔質層よりインク吸収力が強い請求項1に記載の被記録材の製造方法。

【請求項5】 該多孔質層が、連通孔を有する請求項1に記載の被記録材の製造方法。

【請求項6】 該多孔質層が、亀裂を内在する請求項1に記載の被記録材の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、フェルトペン、万年筆、ペンプロッター、インクジェット記録装置等、記録液を用いた記録方法に好適な被記録材の製造方法、とれわけ記録液の吸収性と記録画像の色彩性に優れ、高画質記録像が得られる被記録材の製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、記録液を用いた記録方法、例えば、万年筆、フェルトペン、ボールペンにより筆記、ペンプロッター、インクジェット記録装置による記録に用いられる紙としては、上質紙、ポンド紙、筆記用紙などの一般紙、或いはアート紙、キャストコート紙などのコ

ート紙が挙げられる。

〔0003〕しかし、近年、インクジェット記録装置やペンプロッター等の記録機器の発達に伴い、前述した従来の被記録材では十分な記録特性が得られていない。

〔0004〕すなわち、従来とは比較にならない程の高速記録と多色記録が行なわれるため、従来の被記録材では、記録液の吸収性、同一箇所へ複数の記録液が付着した際の発色性、色彩性等が満足すべきレベルまで到達していない。

〔0005〕これらの問題点を解決するために、インクジェット用紙に代表されるような多孔質のインク吸収層を基材表面に有するコート紙が考案されている。

〔0006〕例えば、特開昭50-214989号公報には、多孔質インク吸収性樹脂層を基板上に設けて成るシートが記載されている。

〔0007〕このインク吸収性層は、多孔質であり、内部に細孔、亀裂を含んでいるため、インク吸収速度が向上するというものである。

〔0008〕このように、多孔質インク吸収層を設けることにより、ある程度、インク吸収性を高めることは可能であるが、多孔質であるがため、光拡散性を有し、鮮明で光学濃度の高い画像及び光沢のある画像が得られない。

〔0009〕又、インクの記録面から画像を観察するため、記録剤をできるだけ吸収層表面に残留せしめる構成を取っており、画像の耐水性等の耐久性、保存性に劣ると云う欠点がある。

〔0010〕又、最近では、インクジェット記録装置、ペンプロッター等を用いた記録の高速化、高品位化が進むにつれて、被記録材に対しても飛躍的な記録性能を有するものが要求されている。

〔0011〕即ち、記録液の吸収性、記録剤の発色性、記録画像の画質、解像度、色彩性、記録画像濃度或いは光沢等の記録性能すべてにおいて、従来よりも格段に優れた被記録材が必要になってきた。

〔0012〕

〔発明の解決しようとする問題点〕しかし、これらすべての記録特性を同時に満足する被記録材が未だ得られていないのが現状である。そこで、本発明の目的は、表面に光沢を有した記録画像の得られる被記録材の製造方法を提供することにある。

〔0013〕さらに本発明の目的は、耐水性、耐摩擦性、保存性に優れた記録画像の得られる被記録材の製造方法を提供することにある。

〔0014〕さらに本発明の別の目的は、記録画像の高画質、高光学濃度に優れた記録画像の得られる被記録材の製造方法を提供することにある。

〔0015〕

〔問題点を解決するための手段〕上記の目的は、以下の本発明によって達成される。

〔0016〕すなわち本発明は、透光性基材上に、インク保持性と光透過性を有する非孔質層を1〜50 $\mu$ mの厚さに形成し、次いで該非孔質層上に通液性と光拡散性を有する多孔質層を1〜200 $\mu$ mの厚さに形成することを特徴とする被記録材の製造方法である。

〔0017〕

〔作用〕本発明の製造方法により得られる被記録材は、記録面と観察面が同一である従来の被記録材とは異なり、記録面と観察面とが表裏関係にあることを主たる特徴としている。

〔0018〕即ち、本発明の製造方法により得られる被記録材は、記録側である多孔質層に記録液を以って記録を行ない、その観察側である基材側から記録画像を観察するものである。

〔0019〕従って多孔質層は通液性を有し、その表面に付着した記録液を速やかに吸収、透過せしめる機能を有し、一方、非孔質層は、前記多孔質層から移行してきた記録液もしくは記録剤を吸収、保持する機能を有するものである。

〔0020〕この際、多孔質層は、記録液中の液媒体に対して親和性が高くなければならないと同時に、記録剤（染料、顔料等の着色剤及び発色性を有する材料）に対しては、逆に親和性が低くなければならない。

〔0021〕従って、多孔質層は、記録液媒体に対して、濡れ、浸透、拡散等の特性を持ち、記録剤に対して、吸着、浸透、反応等の特性を持たない材料を選択し、構成されなければならない。

〔0022〕他方、非孔質層は、多孔質層に一時的に吸収された記録液を吸収、捕捉するため、記録液に対する吸収力が多孔質層よりも強くなければならない。ここで言う吸収力とは、吸収速度と対比される言葉であつて、ちょうどモーターのトルクと回転数の関係に相当する。

〔0023〕従って、非孔質層は、記録液媒体に対すると同時に、記録剤に対しても高い親和性を有していなければならない。

〔0024〕以下、実施態様に基づき、本発明を詳細に説明する。

〔0025〕本発明にかかる被記録材は、支持体としての基材と、該支持体上に形成された実質的に記録液あるいは記録剤を吸収、捕捉する非孔質層と、非孔質層上に形成された、記録液を直接受容し、通液性を有し、実質的に記録剤を残留しない多孔質層より構成される。

〔0026〕本発明に用いる基材としては、従来公知のものが使用でき、具体的には、ポリエステル樹脂、ジアセテート樹脂、トリアセテート樹脂、ポリスチレン樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリメタクリレート樹脂、セロハン、セルロイド、ポリ塩化ビニル樹脂、ポリイミド樹脂等のプラスチックフィルム、板あるいはガラス板などが挙げられる。

〔0027〕尚、前述したとおり、本発明にかかる被記

基材は、記録画像を記録側とは反対の側から観察するものであるために、基材は透光性を有することが必要である。

【0028】又、使用する基材は、最終的に透光性を有していれば、基材に対しいかなる加工を施しても良く、例えば、基材に所望の模様や光沢（適度のグロスや細目模様）を施すことが可能である。

【0029】更に、基材として耐水性、耐摩耗性、耐ブロッキング性を有するものを選択することによって、被記録材の画像観察面に耐水性、耐摩耗性、耐ブロッキング性を付与することもできる。

【0030】本発明にかかる被記録材を構成する多孔質層は、通液性を有することが必要である。

【0031】本発明で言う通液性とは、記録液を速やかに通過させ、多孔質層内に記録液中の記録剤を実質的に残留せしめない性質を言う。

【0032】ここで、多孔質層とは層内部に亀裂、連通孔を有する層である。

【0033】又、前述したように、本発明では、記録面の反対側から反射記録画像を観察するために、多孔質層が光拡散性を有することが必要である。

【0034】上記の特性を満足するための多孔質層は、主として樹脂粒子と結着材とから構成される。

【0035】本発明で使用される樹脂粒子としては、記録剤に対して非吸着性の熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂等の有機顔料、例えば、ポリエチレン、ポリメタクリレート、エラストマー、エチレン-酢酸ビニル重合体、スチレン-アクリル共重合体、ポリエステル、ポリアクリル、ポリビニルエーテル等の樹脂粉体及びエマルジョンのうち少なくとも1種が所望により使用される。

【0036】尚、本発明で使用される樹脂粒子は、上記の樹脂粒子に限定されるものではなく、記録剤に対して非吸着性のものであれば、周知の材料でも構わない。

【0037】又、使用する結着材は、上記樹脂粒子同志及び非孔質層と結着させる機能を有するものであり、樹脂粒子と同様に、記録剤に対して非吸着性であることが必要である。

【0038】結着材として好ましい材料は、前記の機能を有するものであれば従来公知の材料がいずれも使用でき、例えば、ポリビニルアルコール、アクリル樹脂、スチレン-アクリル共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体、デンプン、ポリビニルブチラール、ゼラチン、カゼイン、アイオノマー、アラビアゴム、カルボキシメチルセルロース、ポリビニルピロリドン、ポリアクリルアミド、フェノール、メラニン、エポキシ、スチレン-ブタジエンゴム等の樹脂のうち1種以上が所望により使用できる。

【0039】さらに、多孔質層としての前記機能を向上させるために、必要に応じて、各種の添加剤、例えば、界面活性剤、浸透剤等を多孔質層に添加しても良い。

【0040】前記樹脂粒子と結着材との混合比（重量比）は、樹脂粒子/結着材=1/2~50/1の範囲が好ましく、より好適には、3/1~20/1の範囲である。

【0041】この混合比が1/2以下の場合、多孔質層の亀裂や連通孔が小さくなり、記録液の吸収効果が減少してしまう。又、混合比が50/1以上の場合、樹脂粒子同志又は非孔質層と樹脂粒子との接着が十分でなくなり、多孔質層を形成しえなくなる。

【0042】多孔質層の厚さは、記録液満量にも依存するが、1~200μmであることが必要であり、より好適には3~50μmである。

【0043】次に、記録液又は記録剤を実質的に捕捉する非孔質層は、多孔質層を通過してきた記録液を吸収、捕捉し、実質的に恒久保持するものである。

【0044】非孔質層は、多孔質層よりも記録液の吸収力が強いことが必要である。

【0045】というのは、非孔質層の吸収力が、多孔質層の吸収力よりも弱い場合、多孔質層表面に付与された記録液が、多孔質層内を通過し、その記録液の先端が非孔質層に到達した際に、多孔質層中に記録液が滞留することになり、多孔質層と非孔質層の界面で記録液が多孔質層内を横方向に浸透、拡散していくことになる。その結果、記録像の解像力が低下し、高品質の画像を形成しえなくなる。

【0046】又、前述のように、記録画像を記録面と反対側から観察するため、非孔質層は光透過性であることが必要である。

【0047】上記の要求を満足する非孔質層は、記録剤を吸着する光透過性樹脂及び記録液に対して溶解性、膨潤性を有する光透過性樹脂のうち、少なくとも一種の樹脂により構成されることが好ましい。

【0048】例えば、記録剤としては酸性染料又は直接染料を含有する水系記録系を用いた場合、非孔質層は、上記染料に対して吸着性を有するカチオン性樹脂例えば、四級化されたポリアミン類及び水系記録液に対して膨潤性を有する親水性ポリマーのうち、少なくとも一種の樹脂により構成されることになる。

【0049】尚、非孔質層を構成する材料は、記録液を吸収、捕捉し、保持する機能を有するものであれば特に限定されるものではない。

【0050】非孔質層の厚さは、記録液を吸収、捕捉するのに十分であれば良く、記録液満量によっても異なるが、1~50μmであることが必要であり、より好適には3~20μmである。

【0051】基板上に非孔質層と多孔質層を形成する方法としては、上記で好適に挙げた材料を適当な溶剤に溶解又は分散させて塗工液を調整し、塗工液を例えば、ロールコーティング法、ロッドバーコーティング法、スプレーコーティング法、エアナイフコーティング法等の

公知の方法により基板上に塗工し、その後速やかに乾燥させる方法が好ましく、前記の材料をホットメルトコーティング法あるいは前記の材料から一旦、単独のシートを形成しておき、該シートを基板にラミネートする如きの方法でも良い。

【0052】但し、基板上に非孔質層を設ける際には、基材と、非孔質層との密着を強固にし、空間をなくす必要がある。

【0053】基材と非孔質層との間に空間が存在すると、記録画像の表面が乱反射し、実質的画像光学濃度を下げることになるので好ましくない。

【0054】本発明の製造方法により得られた被記録材を用いて画像を記録する手段としては、万年筆、ボールペン、フェルトペン、ペンプロッター、インクミスト、インクジェット、各種の印刷等、記録剤を含有する記録液を用いた記録器具及び記録装置が挙げられる。

【0055】画像記録の高速性の観点から、インクジェット記録装置やペンプロッターが好適である。

【0056】上記記録方法に用いる記録液は、従来公知の水系及び油系の記録液を用いることができるが、多孔質層に速やかに浸透し、被孔質層で速やかに吸収、捕捉させるためには、記録液の粘度が500cps以下であることが必要である。好ましくは、粘度が100cps以下、好適には50cps以下である。

【0057】又、火気に対する安全性や環境に対する耐汚染性等を考慮すれば、水系の記録液が好ましい。

【0058】記録液に含有せしめる記録剤としては、従来公知の染料、顔料等の着色剤及び発色性を有する材料を用いることができる。例えば、インクジェット記録に用いられる記録剤としては、直接染料、酸性染料、塩基性染料、反応性染料、食用色素等に代表される水溶性染料が好ましい。

【0059】上記の記録方法において、記録面と観察面が表裏関係にあるため、文字を印字する場合には、従来とは異なり、組文字を印字できるような装置を用いる必要がある。

【0060】

【実施例】以下、実施例に基づき、本発明を具体的に説明する。

【0061】実施例1

透光性基材としてポリエチレンテレフタレートフィルム（厚さ100 $\mu$ m東レ（株）製）を使用し、この基材上に下記組成物Aを乾燥膜厚8 $\mu$ mになるようにバーコーター法により塗工し、120℃、5分乾燥炉内で乾燥した。

【0062】組成物A

・ポリビニルピロリドン（PVPK-90 GAF製）  
〈10%DMF溶液〉38部

・ノボラック型フェノール樹脂（レジトップ PSK-2320 群栄化学製）〈10%DMF溶液〉12部

・【0063】さらにそのうえに下記組成物Bを乾燥膜厚15 $\mu$ mとなるようにバーコーター法により塗工し、80℃、10分乾燥炉内で乾燥した。

【0064】組成物B

低密度ポリエチレン樹脂（ケミパールM-200 三井石油化学工業（株）製 固形分40%粒径5 $\mu$ m；100重量部

エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂（ケミパールV-100 三井石油化学工業（株）製 固形分40%粒径5 $\mu$ m）  
0重量部

ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル（エマルケン810 花王（株）製）0.2重量部このようにして得られた被記録材は、白色の不透明なものであった。

【0065】（応用例1）

実施例1の被記録材に対して下記4種のインクを用いて、発熱抵抗体でバブル（泡）を発生させ、その圧力で記録液を吐出させるオンデマンド型インクジェット記録ヘッドを有する記録装置を使用してインクジェット記録を実施した。使用した4種の記録液の組成を表-1に示す。このようにして得られた記録物に対して本発明の目的に充分適合したものであるかどうかを以下の方法にしたがって試験し、評価した。

1) インク吸収性はインクジェット記録後、記録物を室温下で放置し、記録部に指で触れてもインクが指に付着せずに充分乾燥定着するまでの時間を測定した。2) 画像光学濃度（O・D）はマクベス濃度計TR524を用いて黒インク記録部につき画像観察面側から測定した。3) 画像表面光沢は、JIS Z 8741に基づき、観察画像表面の45°鏡面光沢を測定した。4) 操作性は、記録画像を形成する際に、煩雑な作業を必要としないものを○、そうでないものを×とした。

【0066】以上の結果から総合評価を行なった。その結果を表-2に示す。

【0067】尚、総合評価においては、記録液の吸収が速やかであり、インクジェット記録適性に優れ、且つ画像観察面の光沢性及び記録画像の鮮明性、画像作成時の操作性の良好なものを○、インクジェット適正、画像観察表面の光沢、画像形成時の操作性のうち、1つでも不十分なものがあるものを×とした。

【0068】

【表1】

表-1

イエローインク (組成)	
C. I. ダイレクトイエロー86	2部
N-メチル-2-ピロリドン	10部
ジエチルグリコール	20部
ポリエチレングリコール#200	15部
水	55部
マゼンタインク (組成)	
C. I. アシッドレッド35	2部
N-メチル-2-ピロリドン	10部
ジエチルグリコール	20部
ポリエチレングリコール#200	15部
水	55部
シアンインク (組成)	
C. I. ダイレクトブルー86	2部
N-メチル-2-ピロリドン	10部
ジエチルグリコール	20部
ポリエチレングリコール#200	15部
水	55部
ブラックインク (組成)	
C. I. フードブラック2	2部
N-メチル-2-ピロリドン	10部
ジエチルグリコール	20部
ポリエチレングリコール#200	15部
水	55部

## 【0069】実施例2

透光性基材として実施例1で使用したポリエチレンテレフタレートフィルムを用い、この基材上に下記組成物Cを乾燥膜厚5 $\mu$ mになるようにバーコーター法により塗工し110℃、10分乾燥炉内で乾燥した。

## 【0070】組成物C

・ポリビニルピロリドン (PVK-90 GAF製) <10% DMF 溶液> 84部  
 ・スチレンノアクリル酸共重合体 (オキシラックSH-2100 日本触媒化学製) <10% DMF 溶液> 16部

【0071】さらにその上に下記組成物Dを乾燥膜厚20 $\mu$ mとなるようにバーコーター法により塗工し、80℃、10分乾燥炉内で乾燥した。

## 【0072】組成物D

ポリメタアクリレート樹脂 (フィクロスフェアM 松本油 (株) 製 平均粒径10 $\mu$ m) 100重量部  
 アイオノマー樹脂 (ケミバールSA-100 三井石油化学工業 (株) 製 固形分35%) 30重量部  
 ソジウムオクチルスルホサキシネート (ベレックスO T-P 花王 (株) 製 固形分70%) 0.15重量部  
 水 20重量部

【0073】このようにして得られた被記録材は白色の不透明なものであった。

## 【0074】(応用例2)

実施例2の被記録材に対し、応用例1と同様のインクジェット記録を実施した。

【0075】また、応用例1の方法にしたがって被記録材の評価を行なった。以上の結果を表-2に示した。

## 【0076】実施例3

透光性基材として実施例1で使用したポリエチレンテレフタレートフィルムを用い、この基材上に下記組成物Eを乾燥膜厚10 $\mu$ mとなるようにバーコーター法により塗工し100℃、12分乾燥炉内で乾燥した。組成物E

・部型ポリマー (LHM-108、綜研化学製) <25% メトセロ溶液> 60部

・メチルビニルエーテル/無水マレイン酸モノエチルエステル (Gantrez ES-425 GAF製) <10% 水/エタノール溶液> 40部\*主剤 (2-ヒドロキシエチルメタアクリレート64部とジメチルアクリルアミド16部とのコポリマー) 30部に対し、20部のMMAマクロマーをグラフト重合したもの

【0077】さらにその上に下記組成物Fを乾燥膜厚10 $\mu$ mとなるようにバーコーター法により塗工し、70

て、10分乾燥炉内で乾燥した。

〔0078〕組成物F

熱可塑性エラストマー樹脂（ケミパールA-100三井石油化学工業（株） 固形分40%、粒径5 $\mu$ m） 100重量部

アイオノマー樹脂（ケミパールSA-100三井石油化学工業（株） 固形分35%） 10重量部

ポリオキシエチレン（エマルゲンA-500花王（株）製 0.2重量部

〔0079〕（応用例3）

実施例3の被記録材に対し、応用例1と同様のインクジェット記録を実施し、又、応用例1の方法にしたがって被記録材の評価を行なった。以上の結果を表-2に示した。

〔0080〕実施例4

テフロンフィルム上に実施例3で用いた組成物E及び組成物Fを実施例3と同様の方法で形成させた後テフロンフィルムをはく離して白色不透明な被記録材を得た。

〔0081〕（応用例4）

実施例4の被記録材に対し、応用例1と同様のインクジェット記録を実施した。

〔0082〕又応用例1の方法にしたがって被記録材の評価を行なった。

\*

\*〔0083〕以上の結果を表-2に示した。

〔0084〕比較例1

市販のインクジェット用紙（「Jマットコート紙NM三菱製紙（株）製）を被記録材として使用した応用例1と同様のインクジェット記録を実施した。又応用例1の方法にしたがって被記録材の評価を行なった。以上の結果を表-2に示した。

〔0085〕比較例2

比較例1で用いたインクジェット用紙を被記録材として使用して応用例1と同様のインクジェット記録を実施した後、ラミネーター（MSラミベットL-230明光商会（株）製）を用いてラミネート用フィルム（MSパウチフィルム100 $\mu$ m明光商会（株）製）を画像記録面にラミネートした。このものを応用例1の方法にしたがって評価を行なった。以上の結果を表-2に示した。

〔0086〕比較例3

市販の光沢紙（SA金曜スーパーアート神崎製紙（株））を被記録材として使用して、応用例1と同様のインクジェット記録を実施した。また応用例1の方法にしたがって被記録材の評価を行なった。以上の結果を表-2に示した。

〔0087〕

〔表2〕

表 - 2

	インク吸収性	画像光学濃度	画像表面光沢 (%)	操作性	総合評価
実施例1	1秒	2.08	115.0	○	○
実施例2	1秒	1.90	121.0	○	○
実施例3	1秒	2.20	118.0	○	○
実施例4	1秒	1.90	95.0	○	○
比較例1	1秒	1.55	4.3	○	×
比較例2	1秒	1.75	118.0	×	×
比較例3	10分	1.42	30.1	○	×

〔0088〕

〔発明の効果〕 以上のように構成される本発明の製造方法により得られる被記録材は、一般の紙のように記録液を以って記録した面から記録画像を観察することが不可能ではないが、記録面とは反対側の面、すなわち基材側から記録画像を観察することにより、従来では得られなかった優れた効果を有している。すなわち、非孔質層が透光性を有することにより、画像観察面側での拡散反射が少なく、紙等の多孔性シートに記録液を以て記録した場合には実現できなかった高い画像光学濃度が得られる。

〔0089〕又、記録面となる多孔質層が通液性を有

し、且つ光拡散性を有することにより、記録液の吸収性及び記録画面の解像度が向上し、鮮明な記録画像を提供することができる。

〔0090〕さらに、支持体として透光性基材を用いているので、基材が光透過性を有することに基づく前記の効果に加えて、記録画像に光沢、耐水性、耐熱性、耐摩耗性が付与される。

〔0091〕本発明の製造方法によって得られる被記録材は、記録画像裏面に透明性フィルムをラミネートする従来の方法に比して、記録画像の光学濃度、記録画像作成時の操作性の面で格段に優れたものである。

〔0092〕以上のように、本発明は、記録液の吸収

性、記録画像の光学濃度、解像度、光沢性、耐水性、耐  
光性、耐摩耗性、記録画像作成時の操作性に優れた被記

録材を提供するという効果を有する。

-----  
フロントページの続き

(56)参考文献 特開 昭57-89954 (J P, A)  
特開 昭58-136481 (J P, A)  
特開 昭58-134783 (J P, A)  
特開 昭59-209189 (J P, A)  
特開 昭58-136480 (J P, A)  
特開 昭58-136478 (J P, A)  
特開 昭58-132585 (J P, A)